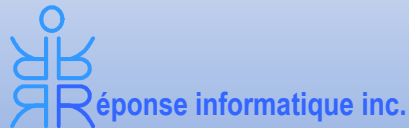


Règles d'affaires



www.reponse.ca

1

Critères de qualité de toutes spécifications

- IEEE830-1998 Recommended Practice for Software Requirements Specifications
- Une spécification doit être:
 - Correcte, cohérente, non ambiguë, complète, constante, vérifiable, modifiable, retraceable, classifié
- On peut appliquer ce critère aux règles d'affaires

IEEE830-1998-IEEE Recommended Practice for Software Requirements Specifications

www.reponse.ca

2

Quelques exemples de RA

- « Une inscription à un cours doit respecter les préalables de ce cours »
- « Une dérogation à un préalable doit être approuvée par le directeur du programme »
- Erreur
 - Ne pas lier une règle à un processus
 - « À chaque début de session, l'ensemble des préalables des cours doit être vérifié »
 - Pas de détail d'implémentation
 - « La limite d'entrée d'un champ numérique est de 9999. »

www.reponse.ca

3

Trois approches pour les règles d'affaires

- Approche classique
 - Les règles d'affaires servent à ne pas répéter du texte. Donc, on retrouve souvent une liste classé par numéro de règle, sans organisation.
- Approche tout en RA
 - On peut entièrement traduire les spécifications, données, comportement, traitement, définition, décision de processus... par des règles d'affaires structurées et complètes
- Approche unifiée
 - On utilise les objectifs, les processus, les cas d'utilisation, les écrans, les modèles de données comme des « styles » de règles d'affaires organisé et structuré.

www.reponse.ca

4

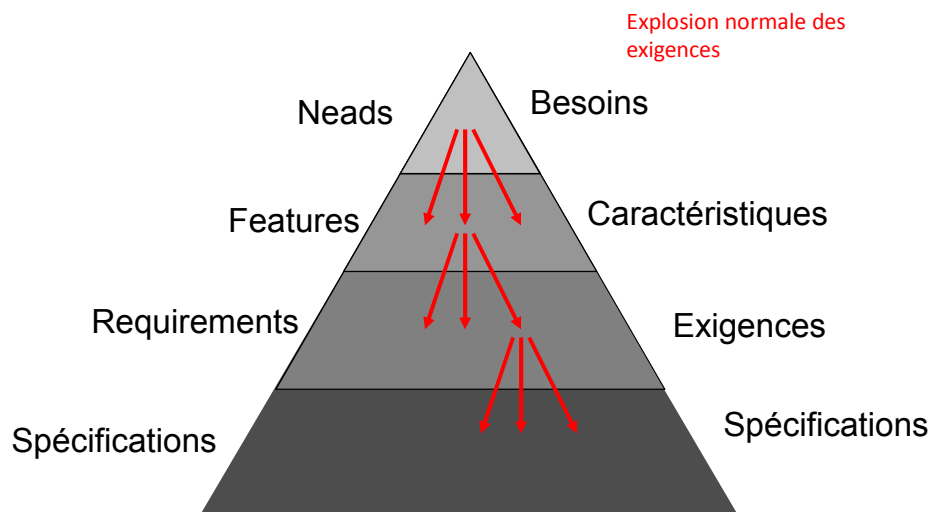
Approche unifié

- Le niveau de formalisme et de détail doit atteindre celui des règles d'affaires formelles.
- Ce qui est dans un diagramme UML constitue un ensemble de règles d'affaires visuelles, devant pouvoir être traduit en RA.
- Les RA supplémentaires sont également rattachées.
- Le niveau de détail diagramme/texte est le même, une fois l'analyse complété, qu'un ensemble complet de RA.
- C'est dans ce niveau de détail et cette rigueur qu'on atteint le plein potentiel des deux approches.

www.reponse.ca

5

La pyramide des besoins informatiques



www.reponse.ca

6

www.businessrulesgroup.org

Un manifeste pour les RA

www.reponse.ca

7

www.businessrulesgroup.org/brmanifesto.html
Les règles ne sont pas secondaires

- Article 1. Les exigences premières, pas secondaires.
 - 1.1 Les règles sont au cœur de l'expression des besoins.
 - 1.2 Les règles sont essentielles aux modèles métiers et technologiques, et en font intégralement partie.

www.reponse.ca

8

www.businessrulesgroup.org/brmanifesto.html
RA séparées des processus

- Article 2. Séparées des processus, pas circonscrites dans ces derniers.
 - 2.1 Les règles sont des contraintes explicites sur des comportements et/ou fournissent un support à la conduite des activités.
 - 2.2 Les règles ne sont ni des processus ni des procédures. Elles ne devraient pas être circonscrites à ceux-ci.
 - 2.3 Les règles s'appliquent transversalement aux processus et aux procédures. Il devrait y avoir un corpus cohérent de règles appliquées de façon systématique à tous les domaines concernés de l'activité métier.

www.businessrulesgroup.org/brmanifesto.html
Une connaissance mûrement réfléchie

- Article 3. Une connaissance mûrement réfléchie, pas un sous-produit.
 - 3.1 Les règles s'élaborent sur des faits, et les faits sur des concepts exprimés par des termes.
 - 3.2 Les termes expriment des concepts métiers; les faits expriment des assertions sur ces concepts ; les règles contraignent et supportent ces faits.
 - 3.3 Les règles doivent être explicites. Aucune règle n'est jamais supposée implicitement sur un concept ou un fait.
 - 3.4 Les règles sont les éléments de ce que la profession sait d'elle-même – c'est-à-dire de la connaissance de base du métier.
 - 3.5 Les règles ont besoin d'être protégées et gérées.

www.businessrulesgroup.org/brmanifesto.html

Déclaratif, pas procédural

- Article 4. Déclaratif, pas procédural.
 - 4.1 Les règles doivent être exprimées de façon déclarative, en langage naturel, à l'intention des responsables métiers.
 - 4.2 Si quelque chose ne s'exprime pas clairement, alors ce n'est pas une règle.
 - 4.3 Un ensemble d'énoncés n'est déclaratif que s'il ne contient pas de séquence implicite.
 - 4.4 Tout énoncé qui nécessite des éléments autres que des termes ou des faits révèle des hypothèses sur l'implémentation d'un système.
 - 4.5 Une règle est distincte de tout mode de mise en œuvre qui lui est appliqué. Règles et mises en œuvre de règles sont deux sujets différents.
 - 4.6 Les règles devraient être définies indépendamment de la responsabilité pour le qui, où, quand, ou comment de leur mise en œuvre.
 - 4.7 Les exceptions aux règles sont exprimées par d'autres règles.

www.reponse.ca

11

www.businessrulesgroup.org/brmanifesto.html

Des expressions formelles

- Article 5. Des expressions formelles plutôt qu'ad hoc.
 - 5.1 Les règles métiers devraient être exprimées de telle manière qu'elles puissent être validées par les experts du métier.
 - 5.2 Les règles métiers devraient être exprimées de telle manière qu'elle puisse être vérifié les unes par rapport aux autres par souci de cohérence.
 - 5.3 Les logiques formelles, comme la logique des prédicats, sont fondamentales pour l'expression formelle des règles en des termes métiers, pour les technologies qui implantent ces règles.

www.reponse.ca

12

www.businessrulesgroup.org/brmanifesto.html

Pas une implémentation indirecte

- Article 6 Architecture à base de règles, pas une implémentation indirecte.
 - 6.1 Une application à base de règles est construite dans le but explicite d'intégrer des changements constants dans les règles métier. La plate-forme sur laquelle les applications sont exploitées doit supporter cette évolution.
 - 6.2 Il est préférable d'exécuter directement les règles, par exemple au moyen d'un moteur de règles, plutôt que de les transcrire dans un ensemble de procédures.
 - 6.3 Un système de règle métiers doit toujours être capable d'expliquer le raisonnement par lequel il est arrivé à une conclusion ou au déclenché d'une action.
 - 6.4 Les règles sont basées sur des valeurs de vérité. La façon dont la valeur de vérité d'une règle est déterminée ou conservée est cachée des utilisateurs.
 - 6.4 La relation entre événements et règles est en général de n à n.

www.reponse.ca

13

www.businessrulesgroup.org/brmanifesto.html

Processus dirigés par les règles

- Article 7. Processus dirigés par les règles, pas de la programmation par exception
 - 7.1. Les règles définissent la frontière entre les activités admissibles et non admissibles.
 - 7.2. Les règles nécessitent souvent une gestion spéciale ou spécifique des violations détectées. La gestion du non-respect de règles de métier est une activité comme les autres.
 - 7.3. Afin d'assurer le maximum de consistance et de réutilisation, la gestion des activités métiers non admissibles, devrait être séparable de la gestion des activités métier admissible.

www.reponse.ca

14

www.businessrulesgroup.org/brmanifesto.html

Au service du domaine d'affaires

- Article 8. Au service du domaine d'affaires et non pas de la technique.
 - 8.1. Les règles concernent les pratiques de gestion et de gouvernance des entreprises; c'est pourquoi elles sont sous-tendues par des finalités et des objectifs métiers et sont influencées par de multiples facteurs internes et externes à l'entreprise
 - 8.2. Les règles ont toujours un coût pour l'entreprise.
 - 8.3. Le coût de la mise en vigueur des règles doit être apprécié en fonction des risques encourus ainsi que des opportunités manquées en cas de leur non-application.
 - 8.4. L'Abondance de règles n'est pas forcément bénéfique. Il vaut mieux, en général, un nombre limité de règles bien qualifiées.
 - 8.5. Un système efficace peut être basé sur un petit nombre de règles. Des règles additionnelles, plus discriminantes, peuvent être ajoutées au fur et à mesure de manière à améliorer le système.

www.reponse.ca

15

www.businessrulesgroup.org/brmanifesto.html

Domaine d'affaires, pas TI

- Article 9. Par, pour et à propos du métier et non pas de l'informatique.
 - 9.1. Les règles doivent provenir de personnes ayant la connaissance du métier de l'entreprise.
 - 9.2. Les experts métiers doivent pouvoir disposer d'outils leur permettant de formuler, valider et gérer les règles.
 - 9.3. Les experts métiers doivent pouvoir disposer d'outils pour les aider à vérifier la cohérence entre règles.

www.reponse.ca

16

www.businessrulesgroup.org/brmanifesto.html
Gérer la logique métier

- Article 10. Gérer la logique métier et non pas les contraintes logicielles ou matérielles.
 - 10.1. Les règles métiers sont un patrimoine vital de l'entreprise.
 - 10.2. A moyen et long terme, les règles métiers sont plus importantes pour l'entreprise que les plateformes logicielles ou matérielles.
 - 10.3. Les règles métiers doivent être organisées et sauvegardées de manière à pouvoir être facilement redéployées sur de nouvelles plateformes techniques.
 - 10.4. Les règles métiers et la capacité effective à les faire évoluer sont deux facteurs cruciaux pour l'adaptabilité des entreprises.

Lien entre processus, classes,
relations, fonction et règles
d'affaires

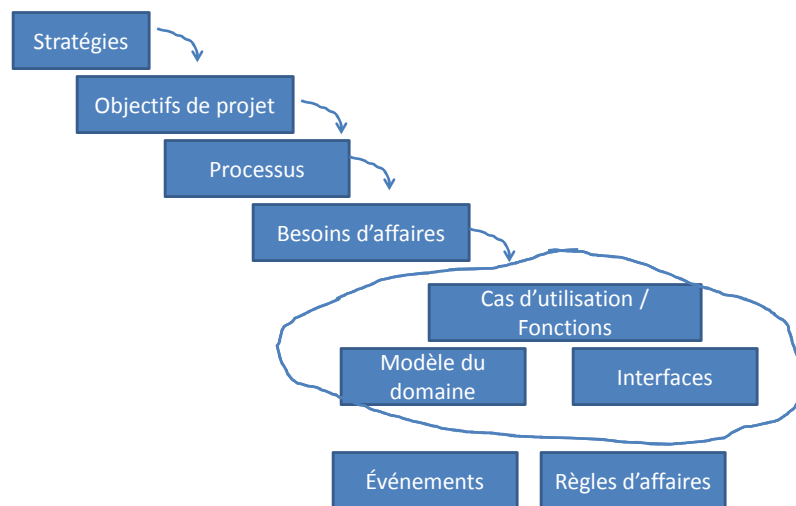
Lien entre processus, classes, relations, fonction et règles d'affaires

- Les processus
 - Décrivent l'enchaînement des activités et les responsabilités
 - Le niveau de détail est variable et la représentation dépend d'un point de vue
 - Les cas d'utilisation entrent dans cette catégorie
- Les classes
 - Décrivent les concepts d'affaires et les relations entre ces concepts
- Les fonctions
 - Décrivent les traitements à effectuer
- Les règles d'affaires
 - Définissent des contraintes d'affaires
 - Fixent des paramètres d'affaires (comme la limite de crédit)
 - Sont des éléments évitant la redondance de définition
 - Les autres catégories (processus, classes, fonctions) peuvent se référer aux règles d'affaires. Pas l'inverse!!!

19

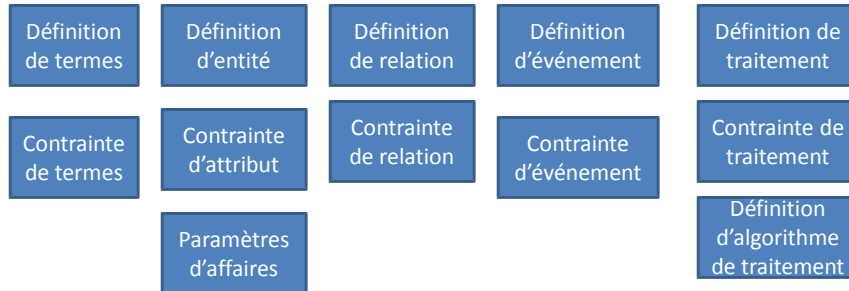
www.reponse.ca

Un processus de base

www.reponse.ca

20

Quelques types de règles



RA et termes

- Les règles d'affaires peuvent définir les termes de base
- « Un client commercial et une entreprise ou un organisme sans but lucratif »
- Un produit désigne la description d'un ensemble d'items d'inventaire ou en catalogue.

RA et entité

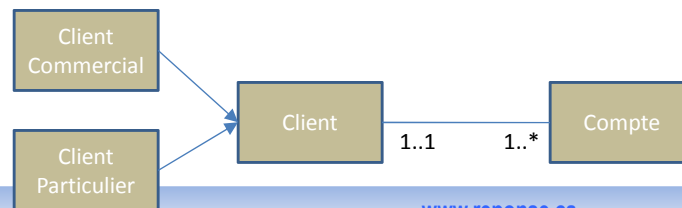
- Définition de données
- Définition d'attributs (relation)
 - Une adresse possède un nom de pays, d'état, de ville, de rue, de numéro civique
- Contraintes sur les valeurs
 - Le code postal doit être composé d'une alternance de 6 lettres et chiffres

Ra et paramètres d'affaires

- Les paramètres d'affaires sont des valeurs relativement stable, mais non immuables
- « La limite de retrait journalière au guichet est de 1000\$ »

RA et relation

- Définition textuelles
 - Un client possède un ou plusieurs comptes
 - Un client commercial est un client
 - Un compte a un solde
 - Un compte a un historique des transactions
- Définition visuelle (UML)



RA et événements

- Définition d'événement
 - C'est le nom qu'on donne à un instant, provoquant une action. Un événement n'a pas de durée.
 - « Atteindre sa maturité »
 - « Un client accepte une transaction »
- Lien avec les processus
 - Les processus peuvent dépendre d'événements (attente)
 - Les processus peuvent aussi déclencher des événements

Ra et traitements

- Un traitement peut être définie par des règles d'affaires
- Une équation, un algorithme...
- « Le paiement de l'intérêt est calculé selon le produit du capital et du taux d'intérêt en vigueur »

Références sur les règles d'affaires

- « Business Rules and Information System: Alignin IT with Business Goals » de Tony Morgan.
– Livre simple et pratique
- “Semantics of Business Vocabulary and Business Rules (SBVR)”, disponible sur www.omg.org
- www.agilemodeling.com/artifacts/businessRule.htm